

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lyngvang 1

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. maj 2017

Til den 23. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311249371



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



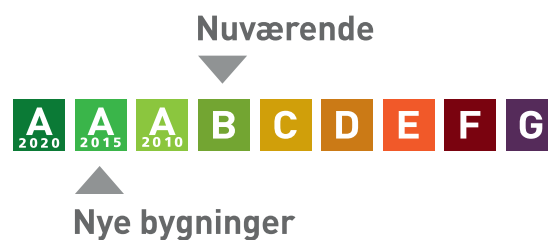
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

66,77 MWh fjernvarme 40.281 kr

Samlet energjudgift 40.281 kr

Samlet CO₂ udledning 9,41 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.000 kr. 0,22 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og væggenes tykkelse er opmålt. Ydervægge mod nord er udført med indvendig mur af letbeton, isolering og let beklædning udvendig. Isoleringslaget er 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 35 cm væg af letklinkerbeton med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Alle vinduerne i bygningen er monteret med tolags energiruder.

I kælderen er et enkelt oplukkeligt vindue med et fag, monteret med en tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

Yderdøre er isolerede, og har et smalt sideparti med en rude af tolags energiglas.

Kælderdøren er en massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med trægulv, og klinkegulve i bad og bryggers. Gulvet er isoleret med 220 mm Sundolittplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Anlæg: 4 stk Exhausto BESB25041MGE

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Bygningens tæthed: Normal tæt

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er en Dalsia Brunata W på 100 kW fra 2016, og er placeret i teknikrum i kælderen. Ved gennemgangen blev følgende fjernvarmetemperaturer aflæst på varmemåler 78158324: Fremløb: 91,38 °C og returløb: 37,53 °C.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen er fjernvarmeforsynet, anbefales det ikke at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Grundet den lave fjernvarmepris, anses det pt. ikke rentabelt at installere solvarme på bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmed fordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmed fordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er en Grundfos Magna1 med en max-effekt på 128 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Enheden er en Danfoss ECL Comfort 310.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er en Grundfos UPE 25-40.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny automatisk styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fx en Grundfos Alpha 2, med en effekt på 18 W.	6.000 kr.	1.900 kr. 0,46 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere på hver 278 liter, isoleret med 75 mm isolering. Beholdererne er af typen Sondex Teknik A/S WBO 305 H, og står i varmecentralen i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er udendørsbelysning i form af armaturer med kompaktrør. Disse styres af et skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres et solcelleanlæg med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	63.000 kr.	5.000 kr. 2,49 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning 1 på Lyngvang 1, 2800 Kgs. Lyngby - matrikel 12ps af Kgs. Lyngby By.

Bygningen er opført i 2006, og er i 2 plan med delvis kælder.

Der var beboere til rådighed under bygningsgennemgangen. Der var adgang til en repræsentativ lejlighed, kælder og loft. Der var desuden mulighed for at inspicere varme- og ventilationsanlæg.

Der er blevet udleveret tegningsmateriale, og søgt på www.weblager.dk.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger under gennemgangen, og byggeskik på opførelsestidspunktet.

Der blev ikke foretaget nogle destruktive undersøgelser af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Midterlejligheder				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lyngvang 1-12	Lyngvang 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 og 11 - 2800 Kgs. Lyngby	78	8	5.491
Gavllejligheder				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lyngvang 1-12	Lyngvang 1, 6, 7 og 12 - 2800 Kgs. Lyngby	122	4	8.589

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Montage af ny automatisk styret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-40N, 18 W	6.000 kr.	2,12 MWh Fjernvarme 249 kWh Elektricitet	1.900 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	63.000 kr.	2.592 kWh Elektricitet 1.164 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1,54 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lyngvang 1, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Lyngvang 1, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-204620-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1112 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1313 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	201 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	74.588 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	11.132,6 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	78.292 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	78.292 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	11.685,4 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	26,22 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer for bygningen stemmer overens med de oplyste i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Da bygningen netop er konverteret til fjernvarme, foreligger der kun forbrug for den tidligere opvarmningskilde, naturgas.

Da der er fælles varmecentral for hele bebyggelsen, er denne bygnings forbrug vægtet på areal, dvs. 1112/2036 af det samlede oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	603,28 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget fra Vestforbrændingens seneste tariffblad (22-03-2017).

Elprisen er antaget 2,20 kr/kWh inkl. moms.

Investeringspriserne i energimærket er anslåede efter V&S prisdata og erfaringer.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600477

CVR-nummer 35434879

Energitjenesten Øst

Universitetsparken 7, 4000 Roskilde

<http://www.etsj.dk>

sjaelland@energitjenesten.dk

tlf. 36986851

Ved energikonsulent

Bjørn Sunesen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage>. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en

andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Lyngvang 1
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. maj 2017 til den 23. maj 2027

Energimærkningsnummer 311249371